DISQUISITIONES ANALYTICÆ
DE
VENENORUM ACTIONE
IN HUMANUM ORGANISMUM
DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AD SUMMOS HONORES IN MEDICA FACULTATE

RITE OBTINENDOS HABUIT

SEBASTIANUS SCHIAVO

VICETINUS

VICETIÆ

TYPIS PICUTTI

1836.

Si in eo omne studium historiae Naturalis atque Botanices cultores contulerunt, ut in genera, classes atque species omnem plantarum atque corporum inorganicorum familiam diviserint, haud minorem curam ad separandas in varios ordines humani organismi formas morbosas Nosologi posuerunt. Quo in opere sat clare elucet eorumdem finis. Illarum nempe divisionum ope ii jam faciliorem medicinae cultoribus suarum cognitionum communicationem reddere existimaverunt, eodemque tempore sub certis finibus datisque legibus immensam corporum varietatem redigere arbitrati sunt. Qua in re suscipienda haud scirem an revera magnam scientiis utilitatem attulerint. Satis mihi compertum est, historiam Naturalem atque Botanicam, eas nempe Phisicae partes, quae in corporibus versantur ob oculos positis, congruo modo in classes, genera, atque species distribui posse, at mihi haud innotescit quomodo idem de pathologia accidere possit. Historiae enim Naturalis cultor nonnullis gaudet adminiculis ab arte atque experimentis suppeditatis, quorum auxilio corpora examinata dividit, eorumdem texturam inquirit, atque proprietates adsignat; botanicus etiam omnem plantarum speciem dignoscere valet, et si ad illam metam non pervenit quam historiae Naturalis atque Bo-

tanicos cultor attingit pro multiplici elementorum varietate quae in corporibus examinatis reporiuntur, attamen eo deducitur ut basim tutissimam instituat, quam desuper scientiae aedificium erigere valeat. Pathologus contra adminiculis caret, quae investigationes Historiae Naturalis atque Botanices culturam juvant, et tantum inductione veluti sola duce ad naturam investigandam uti cogitur. Nil mirum igitur si ille facta praeseferens non modo, quo oculis subjiciuntur, sed hypotesibus atque theoriis quandoque suffultas eadem in genera atque varias classes disponere studeat taliqne pacto Nosologiae fundamenta statuat, quae statim obliviscuntur quia imaginatione tantum et non factis innituntur. Factum hujusmodi si nos suadet una ex parte humani ingenii nisus admiratione dignos existimandos esse, ex altera ejusdem ingenii debilitatem deplorare nos cogit. Testes eos Clynicos voco, qui a nulla theoria decepti in praxi exercenda propriae observationi tantum innituntur. Ii, si ingenui esse vellent, confiteri deberent ad aegrorum lectulum medicum saepe saepius spem amittere, atque irrita illa remedia quandoque experiri, quae tanta argumentorum atque eloquii copia illi exhibere theoricus existimavit. Nemo ignorat postremis hisce temporibus Materiam Medicam eximios cultores jam habuisse atque habere: jam satis innotescunt experimenta in Gallia a celeberrimis Nysten, Magendie, Orfila, Edwars instituta, ut clare pateat externarum actio potentiarum in organismos viventes. Italia etiam nostra praeclarissimos sectatores harum investigationum jactare potuit; atque sola conamina a Rosa in sanguinis transfusione tentata, nec non illa a Sobrero, Stellati, Bergonzi, et Comelli habita in illorum remediorum oppositis actioni-

bus, quae Contro-stimulantia audiunt, et Bellingeri observationes in sanguinis electricitate et Morichini disquisitiones, ad Italiae nostrae gloriam perpetuandam sufficerent. Experimentis rite institutis nonnulla remedia in usum vocata fuerunt, quae praeteritis temporibus vix dignoscebantur, et ope celeberrimorum Rasori, Borda, Tommasini, Brera, Fanzago, Giacomini digitalis purpurea, aqua coobata lauro-cerasi, gumma-gutta, nec non acidum idro-cyanicum aliaque plurima summis et veris laudibus prosecuta fuere. Nonnulla quoque scripta typis commissa de variis medicamentorum virtutibus pertractarunt, et quam plurima Materiae Medicae opera in lucem fuerunt edita ex quibus nihil majus optandum esset quoad analysim. Itaque experimentorum campo emenso, remediorum actio omnino dignosci talique pacto omnium vota Clynicorum expleri viderentur. Quod res ita se se habeat minime audeam affirmare, et tantum notare mihi liceat contra tot disquisitiones et doctrinas, Clynicorum querimonias adhuc in promptu esse. Nonne tali pacto palam confitendum est tenebris obrui veram remediorum actionem in humanum organismum? arcanam jam esse illam mutationem quam exserunt in fibra animali? Si res ita se habet, si ad externarum potentiarum dignoscendam actionem in organismum, difficile atque longum iter inire debet pharmacologus, oleum atque operam perdere haud existimem, si nonnullis disquisitionibus aliquarum actionem potentiarum in humanum organismum statuere inter hasce curabo. Admiratione quidem nec non observatione medici dignus est modus, quo venena organismum invadunt, nec proinde gravius argumentum seligi mihi posse videtur quod aliorum attentionem promereri possit. Ve-

nena in corpus immissa propria actione eo perveniunt ut paulatim organisationem laedere atque tandem omnem actionem vitalem extinguere valeant. Qua ratione effectum exserant, quoestio erit quam solvere studebo, quaeque disquisitionis meae erit argumentum. Et quoniam ex venenorum actione jam patefacta nonnulla corollaria ad praxim bene exercendam sponte fluunt, ita ea lectoris oculis subjicere curabo spe fretus quod ipsa theoriam satis superque confirment, Argumentum etiamsi ex Pathologia decerptum Medicum forensem valde allicere, et hujusce considerationes merere poterit. Dii faciant ut propter argumenti gravitatem innumeris mendis venia concedatur, quam equidem rei difficultas, ingenii inopia nec non aetas juvenilis exposcunt.

§. I.

Qui attentionem ad aliquam rem convertit, statim cognoscere exoptat quid ea sit, et hinc in illo studium jam viget eamdem rem assignatis definiendi verbis. Quaecumque res generatim determinatur vel ab ejus natura, vel ab ejusdem conditionum collectione vel a nonnullis adjunctis quae magis nostram attentionem alliciunt. Primum definitionis genus veluti illud quod intimam corporum naturam respicit a Philosopho videtur rejici, quia ejusdem indagationes ad hoc non pervenerunt, ideoque illi non licet verbis explanare quod omnino ignorat. Remanent itaque alia duo definitionis genera quae plus minusve apta sunt juxta res, quae perpenduntur; faciliter enim patet, nonnullas inter ipsas meliori negotio definiri, breviter omnes proprietates enumerando, cum caeterae contra definitionem postulent, quae tantum characteres praecipuos habeat. Ad definitionem itaque recte de venenis instituendam mihi videtur, solummodo ad hoc po-

stremum genus eamdem referri. Et re quidem vera venena non omnia ipsum agendi modum possident; diversa eorumdem exstat origo: diversae etiam proprietates illis inhaerent, et difficillimum igitur vel impossibile foret ea definire omnes proprietates brevi describendo sermone. Ex proprietatibus igitur omnibus communibus eorum definitio hauriri debet, et sicuti inter hasce illa eminet quae a virium vitalium aberratione nec non abolitione dependet, ita huic adtentionem convertere licet. Videtur suis in definitionibus saeculi elapsi scriptores ad eumdem finem spectasse. In quibus autem observandum est si vera veneni idea recludatur. Clarissimus Boerawe veneni definitionem exhibens ita loquitur „ Venenum dico omne illud quod ingestum vel applicitum corpori, talem in corpore humano mutationem exserit quae per ipsam eam mutationem non superatur. Medicamentum praeterea in eo differt quod ipsa quam facit mutatio in sanitatem tendat, venenum vero corpus mutet ut ex sano aegrum fiat aut cadaver. „ Facili negotio intelligitur quod definitio haec veneni ideam haud distinctam et adaequatam praebens rejici debeat. Et re quidem vera quid est ea mutatio de qua loquitur Auctor? Quanam indole se ostendit? Est ne dynamica, chemica, vel meccanica? Omne id a Boerawe non declaratur, et sicuti hypoteticam esse mutationis ideam ad venenorum actionem relatam existimo, quia ab ipso factis non probatur, ita hypotesibus solummodo superstruetam censebo. Hisce adde, venenorum effectum hic quoque cum illo remediorum confundi. Nonne quotidie evenit quod medicamina maxima dosi suppeditata hostili vi in organismum agant, nonnulla ex venenis haud parva dosi subministrata bonos effectus exserant? Nonne clare patet in nonnullis homi-

nibus quandoque venenorum actionem etiamsi haud parva dosi adhibeantur nullam vel fere nullam esse, dum in aliis actio veneni maxima manifestatur quamvis substantia valde parva dosi adhibita fuerit? Ad characterem veneni essentialem melius ostendendum Hoffmanii definitio contribuere fortassis posset videri. „ Alit natura res, ille inquit, quae exigua mole et summa partium tenuitate brevi tempore concentum atque ordinem motuum vitalium pervertunt vel plane destruunt: et hae vocari solent venena „ Ast non omnia venena statim mortem ferre, sed nonnulla etiam lente interficere experientia compertum fuit, quod quidem saturni praeparata sat clare evincunt. Alia vero ex parte qua ratione Hoffmanus pro certo affirmat omnibus substantiis veneficis proprietatem inesse propter quam statim ordo atque concentus motuum vitalium abigitur, et solum hujusce perturbationis cawsa individuum venenatum occumbere? Haec omnia gratis ab Auctore affirmantur, et sicuti probare ulterius studebo mortem plurimis in casibus propter mixtionis organicae vitia, non motuum vitalium aberrationem accidere, ita Hoffmanii definitionem rejicere fas erit. Ab hac vero illa Hartmann non multum distat. „ Venenum omnis potentia, ita ille, dicenda erit quae corpori vivo summam obvertit oppositionem dynamicam et illud tanta vi aggredditur ut plenus illius effectus cum vita constare non possit „ Ipse Hartmann antagonismo dynamico innixus quem in omnibus organismi functionibus observat, ejusdem ope, venenorum actionem explanare tentat atque definitionem porrigere, quae illis legibus dynamicis accomodetur, quas ille veluti totius pathologiae fundamentum statuit. Ego equidem nihil in medium audeam proferre quod illo subtiliori atque ingenioso systemati Nosologico adversum sit

animo ad haec repugnante, sed tantum ab Hartmanii sectatoribus petere licet, an illa veneni definitio ex analysi recte instituta ortum ducat. Quod si ipsa retineri debeat, primum veritatem legum dynamicarum Hartmanii comprobare opus erit, et tunc veneni notionem admittere. Usquedum vero leges illae sub judice versantur, usquedum illius Auctoris sectatores factis nec non argumentationibus magis patentibus illa pathologiae fundamenta non tueantur, ad antagonismum ideam venenorum actionis relatam haud potero amplecti. Haec oppositio contra cum factis saepissime certat quae declarant non hujusce perturbatione sed chemica mutatione inter liquida atque solida enata vitam extingui. Ex qua lubenter cum nolim nisi aegre indicare quo pacto haec mutatio eveniat sed simpliciter effectum a substantiis veneficis illatum significare, opinionem Mead, Gmelin, Plenchii nec non aliorum sequi existimabo. Sub veneni nomine aliud intelligo nihil nisi substantiam materialem illam quae parva dosi prae caeteris serius ocius, quin reproducatur, et meccanico vel chemico modo agat in animalium corpus intromissa vel ipsi externe adplicita valetudinem auferre, vel mortem gignere valet. Haec veneni notio simplicissima atque rectissima mihi videtur quia et characterem omnibus substantiis veneficis communem amplectitur, et nullam hypothesim continet. Huic simillima est etiam opinio clariss. Orfila, et re quidem vera mihi arridet quod mea sententia ad hujus perillustris pathologi opinionem accedat. Statuta igitur tali pacto vera veneni notione, nunc de venenorum divisionibus nonnulla verba facere contendam, ex quo via erit patefacta ad argumenta declaranda quae perpendenda sunt quoad venenorum actionem antequam congrua venenorum divisio statuatur.

§. II.

Hominis intellectus desiderio flagrans ea omnia percipiendi quae sub oculis cadunt, tandem cognovit hanc metam attingere non posse, nisi cognitiones acquisitas firmiter menti commendet, quarum multiplex varietas confusionem atque impedimentum efficiens, modum flagitat, cujus ope Philosophus sine studio ac labore eas enumerare possit. Ex quo classificationes et divisiones duxerunt originem, quarum auxilio earumdem communicatio facilis patuit, atque menti praestantissima ratio eas retinendi parabatur eodem ordine atque dispositione. Ha ratione Chemicus atque Historiae Naturalis cultor omnia corpora veluti in tela nobis ostendunt, quae analysis dividere potuit; hac ratione Botanicus alterum genus plantarum ab alio distinguit, talique pacto hae disciplinae faciliori quodammodo negotio ediscuntur, atque hisce rationibus augentur et perfectionis metam contingunt. Thoxicologi quoque Chemicos et Botanicos existimarunt imitari, et hinc variae divisiones locum habuerunt juxta adspectum sub quo venena examinata fuerunt. In ingenita igitur et adventitia ea distribuerunt. Prima vocarunt illa, quae a summa crasis liquidorum et solidorum aberratione enata, propria vi eo hominem ducunt ut mors illi succedat maxima celeritate atque terrifico symmatum adparatu. Adventitia dein illa nuncupaverunt quae in nostrum organismum prorumpunt vel cibis, vel potibus, vel medicamentis, vel inspiratione atque injectionibus sicuti etiam illa quæ quocumque modo corpori adhærent. Quoad vero earumdem notitiam substantiae veneficae in notas atque ignotas divisae fuerunt, illud contendendo quod de primis certa notio habeatur quoad eorum elementa, et viceversa existimando secun-

das existere, sed nullo modo eorum compositionem dignosci. Varietatem etiam originis harum substantiarum perpendere licuit, et hinc venena in Vegetabilia, Mineralia, atque Animalia distincta juxta naturae regna ad quae jam pertinent. Tempus etiam quod occupant propria actione in organismum perpensum fuit, et patuit quod nonnulla celeriter proprium effectum exserant dum alia lente procedunt, ex quo divisio in lenta atque acuta. Eorum actio tandem in conspectum venit, et in Alituosa, Narcotica, Corrosiva et Meccanica distincta fuerunt. Istae et aliae divisiones, quas brevitatis studio relinquo, satis Auctorum studia declarant. Isti nempe harum ope omnem venenorum varietatem sub appositis classibus colligere tentarunt, talique pacto medico modum porrigere curarunt, quo faciliter ipsa ad mentem revocaret et in veneficii casibus ad bonam praxim redigeret. Observandum tamen est an postremus hic effectus qui tanti est momenti, oblentus fuerit. Et in primis divisionem venenorum considerans in adnata et adventitia, eadem inanis videtur statim ac definitio perpendatur, quam desuper de venenis pronunciare ausus sum. Illius ope rejicitur quaecumque aberratio mixtionis organicae ad vitam auferendam aptissima, eadem ratione qua illam necant vera venena. Procul dubio jam accidit ut saepissime aberrationum causa entia exurgant pessimis ita proprietatibus praedita ut brevi tempore organisatio destruatur, et Hoffmanus, Morgagni, Alibert, Foderè, Belloc et alii hujusmodi exempla praetulerunt, ut res jam omnibus palam facta sit. Attamen tunc existimandum erit, vitae extinctionem totius organismi aberrationibus adscribi debere, sed nunquam earumdem substantiarum introductioni. Cholerae, colicae, profluvia al-

vina peracuta a similibus causis in organismo existentibus orta, anne veluti effectus veneficii judicandi erunt, tum cum causae adfuerint, a quibus jam duxerunt originem? Quod si forte medicus deceptus esset ex horum morborum analogia cum illis a substantiis veneficis excitatis nonne veritatem detegere poterit perpensis tantum praegressis causis ac individui dispositione? Venena etiam in nota atque ignota divisa fuerunt, sed perpendendum est an facta hanc divisionem approbent vel respuant. Quaestio quoque inter medicos pendet, an substantiae veneficae ignotae existant; et dum Mead, Boerawe, Tissot, Pleneh, Franch et alii exemplis atque argumentationibus harum existentiam nobis suadere conantur, Eischembach eamdem contemnit, fictionem judicans, Foderè dubitat et Mahon affirmat se nihil certi quoad hoc argumentum dicere audere. In hac ambiguitate et consiliis ita dissonis a virorum celeberrimorum auctoritate emissis, ego nihil quod certum sit de hac quaestione pronunciabo, sed tantum observabo sub judice adhuc esse harum substantiarum existentiam, medico non licere divisionem de hisce porrigere, quae praeterquamquod factis omnino non comprobatur, nullam etiam utilitatem in praxi offerre potest. Idem valeat quoad venenorum originem. Verum quidem est juxta Plenchii sententiam medico utile esse variam veneni originem dignoscere cum ipsum deglutitum micidiales effectus exseruerit; nam tunc cognitionum ope quas e Chemia atque Botanica hausit, dignoscet ad quae regna pertineat an ad Minerale, nempe vel ad Vegetabile: at quando haec omnia cognoscere poterit? Tunc solummodo cum individuus jam morte correptus fuiert. Medicus tamen minime cognitionibus acquiescere debet quoad venenum, cum jam hoc organismum aggressum fuit, sed

ejusdem actioni obstare dum idem per organismum proserpit. Nec opponere licet aliam esse veneni mineralis actionem, aliam vegetabilis, et ex harum varietatum actionis notitia, medicum diversitatem indicationum haurire debere. Si in plurimis casibus evenit, in aliis contra oppositum accidit, nec ideo haec distinctio tutam viam ad diagnosim et therapiam efficiendam patefacit. Eaedem considerationes habendae sunt quoad distinctionem venenorum in lenta atque acuta. Lentum anne venenum dicam, cum a quodam individuo sumptum vitam aufert post longum temporis spatium? observatione insuper patet idem venenum diversis sub circumstantiis celerrime mortem inducere posse. Nonne simili casu dici potest actionem plus vel minus lentam veneni non ex eodem veneno pendere, sed ex dispositione fibrae animalis quae in hisce individuis satis superque differt? Aliunde quis ignorat veneni actionem celeriorem esse juxta modum applicationis? Observatum fuit mortem ex nonnullis venenis vegetabilibus ortam specialem gradum quoad tempus servare; celerrimam nempe cum ipsa in venis introducuntur; lentiorem cum textui celluloso applicantur et tardiorem denique cum deglutita fuerunt. Nonne haec omnia testantur venenorum divisionem in lentam atque acutam tantum scholasticam esse? Videretur tandem ex venenis quoad actionem consideratis divisionem caeteris perfectiorem fluere. Hinc in Alituosa, Meccanica, Corrosiva atque Narcotica distincta fuerunt, et ejusdem divisionis ope compertum fuit illam metam attinctam fuisse quae semper Clinico cordi esse debet et quae in practica utilitate consistit. Ego equidem asserere haud dubito ex vario modo actionis, venenorum divisionem tantummodo vere philosophicam hauriri posse, sed minime affirmabo su-

pradictam veluti caeterarum archetypum a me proponi. Ipsa imo caeterarum vitia praescfert et illam mutationem expostulat quae melius omnibus factis et Clinici votis respondeat. Rebus jam examinatis clare colligitur ex ratione tantum agendi classificationem omnium venenorum haberi. Ipsa solis experimentis et factis innixa omni ex parte perfectissima evadere debet cum tunc tandem haec experimenta atque facta omni analytica severitate perpendantur. Et quoniam hic modus agendi varia ratione a Thoxicologis consideratus fuit, ita ad hunc attentionem dirigere opus erit, ut pateat an veritati consonus sit et hinc amplectendus, nec ne et tunc alius quaerendus qui magis recte factis respondeat.

§. III.

Medici semper summum studium in eo contulerunt ut ad paucas leges generales omnem varietatem phaenomenorum redigerent, quae animalem aeconomiam aggrediuntur. Hac ratione ipsi existimarunt medicinam ad scientiae gradum evehi posse. Phoenomena organica animo a nulla theoria praeocupato observari debent, sed ea tantum simplicitate perspecta, qua philosophi oculis subduntur: huic enim licet nullam deductionem haurire nisi prius iteratis experimentis certior redditus fuerit. Deductiones enim effectum immediatum non legitimum praeseferunt. Si ad hanc legem melius attentionem auctores omnes convertere studuissent, tot hypoteses minime pronunciavissent de agendi modo externarum potentiarum in organismum, nec deinde veluti inutiles oblitae fuissent. Videtur Thoxicologos a recto tramite haud debuisse recedere, nam et experimenta in animalia instituta, et casus veneficii suppeditare faciliorem explanationem eorumdem actionis in organismum jam potuissent absque

ulla fictione hypothetica. Et re quidem vera Thoxicologi qui hanc theoriam secuti sunt, observationes et facta consulere studuerunt, cum contra alii doctrinarum ope huic argumento lucem tentarunt affundere. Juvabit ergo eorum gressus prosequi, et perpendere an recte naturae mysteria detexerint. Inane esset juxta nostram sententiam et etiam molestum in antiquorum medicorum versari opinionibus quoad venenorum indolem. Galenus cum postero Avicenna existimabat omni substantiae veneficae vim quamdam sui generis haerere cui varia nomina posuit nunc formam substantialem vocans; alias formam specificam; saepissime speciem atque proprietatem; nomina plane ineptissima ad declarandam harum substantiarum actionem, et potius ad aperiendos perennes inter medicos quaestionum fontes. Exinde Averrois in hisce vocibus obscurissimis proportionatam elementorum mixtionem venenum constituentium videre credidit: Petrus Aponensis hanc proportionatam elementorum mixtionem existere, sed omnem suam efficaciam non nisi ab influxu sydereo originem trahere arbitratus est. Fernelius ad hanc sententiam non dubitavit accedere, et Van-Helmontius asserere existimavit quod micidialis venenorum actio non aliter dependeat nisi ab irregularitate Archei quem Daemonem veluti moderatorem atque praesidem omnium functionum animalium respicit. Hae et similes hypotheses statim oblitae fuerunt cum Baconi et Galilaei ratiocinandi methodus humanum intellectum tuto progredi in scientiis edocuit. Ego libenter eas praetermitto inane opus existimans earumdem confutationem suscipere. Contra alias methodos curabo exponere quae magis nostram attentionem alliciant. Temporibus Plinii Naturalistae ea vi-

gebat opinio aliquo veneno in organismum illato et statim antidoto necessario porrecto inter hasce substantias certamen aliquod exurgere cujus ope, actione substantiae veneficae devicta organismum ab influxu malefico immunem evadere. Non tam ab ista sententia illa distabat quae tunc temporis praedicabatur, omni nempe venenorum speciei naturam aptum procreasse antidotum, et ejusdem actionem simpaticam organismo infidam gravemque destruere. Iuanc esset verba movere ad horum systematum errores detegendos. Et primitus omnino falsam nec satis demonstratam illius certaminis sententiam retinebo venenum inter atque antidotum. Procul dubio jam est, sicuti confirmare possum, venenum jam serpens in organismum peculiarem mutationem in textum organicum producere, et antidoti actionem in eo consistere ut illam mutationem auferat et textus animales ad primam conditionem restituat. Actio igitur antidoti cum ad illum processum tollendum vergit a venenis suscitatum, in ea peculiari mutatione mixtionis organicae consistit quae non contra venenum sed in ejusdem effectus dirigitur. Tali pacto illius certaminis hypothesis et se jam ruit, nec ipsa explanationem sat tutam porrigit. Nec nimus hypothesi altera notio innititur organismum a quocumque malo influxu immunem reddi postquam effectus veneni expertus fuerit. Quoties non accidit individuum fraudis vel incuriao causa veneno assumpto, et paulopost antidoto malum tamen influxum aliquot annis perpessum fuisse? Veneni antipatia atque antidoti simpatia nihil aliud sunt juxta meam sententiam nisi nomina indeterminata, atque hinc tenebras auferre non valent, quibus obruta est venenorum actio. Ipsorum auxilio nihil patescit nisi effectus ignotus hujusce actionis, nec sane manifestatur quo-

modo haec contigat. Alia vero ex parte anne comprobatur unicuique veneno antidotum naturam suppeditasse? Si id in nonnullis evenit, in aliis contra minime contingit, et usquedum facta veritatem non confirmabunt, nunquam lex ita generalis deduci poterit. Clarissim. Boerawe opinioni innixus quod venefica animantia nonnullos halitus virtute deleteria praeditos habeant, quos spirituum nomine declarat, eorum actionem in humanum organismum explanare tentat. Nervi juxta illius sententiam sunt quidam canaliculi fluido sui generis repleti, incomprehensibili atque vario, juxta sedis varietatem in qua ramuli nervei diffunduntur. Nil mirum est » ita Auctor » si halitus ex ore fluens a caeteris humoribus diversus sit, et si ex stomacho isti halitus sub ructuum forma erumpant, et si illi intestinorum crassorum ab illis tenuium discrepent, et sic de caeteris. Nunc hisce legibus fixis, Auctor tali pacto phaenomenon explicat. Halitu venefico unicuique parti corporis applicito, ipsius surculi nervei statim influxum persentiunt, et liquor subtilis nerveus halitus deleterio se se immiscens, mutationem repentinam efficit quae statim per reliquum systema nerveum diffusa ita ipsius officia perturbare valet ut ad vitam ulterius sustentandam ineptum evadat. Et sicuti dein horum effluviorum indoles variat, et varii etiam spiritus exstant juxta sedem quam occupant in humano organismo ita nihil mirum est juxta Boerawe sententiam effectum veneficum potius in alia quam in altera parte contingere. Nemo inficiabitur maximo suo ingenio Boerawe peculiarem nisum hisce in theoriis non exeruisse ut hoc phaenomenon innotesceret. Videndum tamen est an veritati istae notiones respondeant. Et in primis omnino hypothesi superstruitur existentia horum spirituum in ani-

malibus. Ego certe ignoro in quo illud virus deleterium consistat quo praedita sunt, at ad nostram inscitiam celandam minime existentiam entium debemus supponere quae nunquam demonstrata fuerunt quin immo potius nostras indagines respuunt. Ut eorumdem existentia omnino innotesceret, experimentis subjici deberent, et solum ab istis norma hauriri quoad naturam atque eorumdem proprietates. Usque dum tamen experimenta rem extra dubium non ponant, non licet medico existentiam hanc supponere nec proprietates assignare. Idem de fluido nerveo dici debet. Hypothesis haec est quam facta omnino redarguunt. Ex indagationibus atque dissectionibus diligentioribus omnes Physiologi pro certo habuerunt nervorum structuram minime esse cilindricam, et minime illis fluidum nerveum haerere. Immortalis Gallini noster ideam hanc ante alios oppugnavit, nec quisquam ad illam revocandam adhuc exortus est. Hujusce fluidi existentia haud comprobata, funditus Boerawe doctrina ruit, nec aliud ex ipsa remanet nisi signum perenne eximii ingenii inter hypotheses atque deliramenta delapsi. Hartsoeker existimavit diffusionem substantiae veneficae parvorum insectorum ope fieri quae magnopere diffusa corporibus nocere deberent, atque ex varia structura et malitia horum animalculorum causam varietatis horum venenorum dependere. Ingeniosissima hipothesis, sed omnino est gratuita, et sicuti supradictus Boerawe observat, ratio non explanatur qua nonnullae animalium species immunes evadant, dum omnes malum influxum experiri deberent. Nec videtur clarissim. Hoffmann bene prospexisse in hoc argumento. Juxta ejusdem sententiam veneni actio in eo consistit ut in corpus introductum, ope stimuli inusitati quem affert, perturbare et

statim concentum motuum vitalium auferre valeat. Haec explicatio ex suo systemate sponte fluit, in quo morbus quisque in motus perturbatione consistit vel propter vim adauctam vel ob nimiam debilitatem; ex hac duplici divisione caeterae organismi aberrationes originem trahunt; humorum corruptiones non nisi ex athonia vel convulsionibus praegressis dependent, et fere omnes causae morbificae nisi in solida tantum effectum exserunt. Haec ut ita dicam est systematis Hoffmann anima, et ex qua recedere Auctor haud poterat in explicanda venenorum actione. Examinandum tamen est utrum factis ita respondeat ut plenam approbationem mereatur. Verum quaestione relicta hisce diebus inter celeberrimos viros agitata utrum nec ne ad duo genera tantum aberrationis quaecumque morbi forma redigi possit, affirmabo etiamsi vera sit idea aberrationis motuum vitalium ab actione venenorum suscitata, non in omnibus hanc aberationem contingere, et hoc sufficere ut veluti lex inconcussa haud retineri debeat. Praeterea quid est ille stimulus inusitatus de quo hic loquitur Hoffmann? Satis intelligo substantiam veneficam aliquid peculiare et a caeteris potentiis diversum praeseferre, sed intelligere nescio quomodo ex hoc solummodo repetenda sit eorum actio. Venenum Narcoticum ex. gr. ab aliquo individuo susceptum celerius illum interficiet, sed quem stimulum inusitatum interea ostendet? Individuus occumbit, et placide occumbit. An nos interea affirmabimus insolitam Narcotici actionem talem imminutionem motuum vitalium produxisse ut ad proprias functiones exerendas ineptus evadat? Ex hoc tantummodo effectus veneni declareretur, sed ratio haud pateret hujusce imminutionis motuum vitalium. Factis magis conson ae perillustris Plouquet opiniones vi-

dentur quoad Narcoticorum actionem. Tribus modis ille affirmat horum venenorum actionem ostendi; vel quia a naribus adtracta immediate propriis effluviis, illarum in surcula nervea se immittunt, et exinde ad cerebrum elata illa ipsa effluvia afferunt, quae postea apoplexiam nervosam gignunt; vel quia propriam efficaciam in nervos stomachi ostendunt unde cum reliquo nerveo systemate communicant, vel quia tandem in sanguinem immissa ad cerebrum feruntur ubi praecipue eorum malus influxus locum habet. Tres istae actionis rationes anne a quacumque oppositione immunes erunt? Plouquet affirmat horum spirituum ope apoplexiam nerveam succedere. Non semper tamen istius affectionis symptomata apparent. Aliunde anne factis comprobatur venenum in sanguinem delapsum ad cerebrum transferri et ibidem deleteriam actionem exserere? Ego equidem minime facta negabo quae testantur nonnulla venena immutata in sanguinem ingredi, sed hodiernis experimentis haud dignosci potuit utrum reapse ad cerebrum transferantur. In hac dubietate Thoxicologo legem indicare licebit cujus existentia non adhuc certa est? Quod si explicatio quam praebet Plouquet admittenda foret, ipsa tantum agendi rationem uni speciei venenorum propriam contineret. Ad omnia tamen medicus attentionem convertere debet, et omnium veram actionem dignoscere eo usque quo observationes atque exsperimenta pervenerint. Ipsa disquisitionum objectum fuit celeberrimorum ingeniorum, et veluti eorumdem meta. Vidimus jam quo sit progressa, et quomodo recte hodie eorum theoriae relinquantur. Non aliud igitur remanet nisi ut ego illas proponam a quibus existimem emanare ut modus actionis venenorum statuatur qui a veritate haud recedat.

§. IV.

Esculapii sectatores semper in eo intenti ut dignoscerent quo modo externae potentiae in organismum agant illas explicationes amplecti existimarunt quae theoriis magis consentiebant. Joannes Bruno constituit potentias externas virtute stimulante esse praeditas; morbos in augmento vel decremento excitabilitatis vigere, quam moderatricem omnium functionum animalium arbitratur. Perillustris Rasori Contro-Stimuli ope huic systemati adversatus fuit, et dum Bruno virtutem stimulantem externorum agentium praedicabat, Rasori contra potentias virtute deprimente donatas existere contendebat, talique pacto Excitabilitatis theoria a Contro-Stimuli Systemate superata fuit. In venenorum actione explananda nullius vestigia sequi mihi in animo erit, et potius facta simplici modo exponere curabo, ut ex ipsis dein illa argumenta deducantur quae magis veritati consona videbuntur. Difficiliter veritas elucet ubi opinionum atque sententiarum discrepantia regnat. Venenorum actionem ad stimulantem atque deprimentem redigere idem foret quam cum factis certare spectatissimis. His enim aegre aequum pondus tribuere possemus. Nostrum argumentum speciali quadam vi gaudet, et certe nihil comune habet cum caeteris potentiis. Et cum perpendere aggrediamur qua ratione istae substantiae efficaciam proferant, statim oritur desiderium pernoscendi quam viam ingrediantur antequam eorum effectus evolvatur. Quam disquisitionem aggressus observandum mihi puto venena cuicumque corporis parti applicita eadem phaenomena edere quae manifestantur cum ingesta fuerint, et ideo in stomacho atque intestinis easdem laesiones oriri etiamsi venenum per os subministratum sit, vel in venas intromissum vel textui

celluloso applicitum. Sprengel stomachum canis atque intestina inflammata reperiit postquam arsenici drachmam per vulnus in dorso institutum immisit. Lorry a Magendie inde sequutus in venas tartarum stibiatum intromittens observavit prima symptomata a stomacho erumpere. Nitrate argenti in venas pariter introducto duodeni membrana quam maxime rubeis maculis signata reperta fuit. Solutis cantaridibus in venas propulsis et in vulnus effusis statim animalia occumbunt, et systematis nervei laesiones manifestaque phlogosis signa in vescica urinaria sub scrutatorum oculis apparuere. Haec facta et alia quae brevitate relinquo nonne palam venenorum absorptionem ostendunt, eorumque transitum ad quodcumque organon ope circuli sanguinis? Supervacaneum esset alia exempla in medium proferre, et tantum sufficit ut omnes persuasi evadant, observationes atque experimenta Magendie, Delile, Emmert, Wedmajer, Viborg, Mayer, Cristison, et Coindet respicere ex quibus evincitur celeritatem atque vim actionis veneni recta ratione opponi superficiei cui venenum ipsum applicitur, et solubilitati atque contactui plus minusve directo cum textu animali vita donato. Experientia probatum est quod quo major veneni copia injecta fuit, eo celerius ejusdem effectus apparuit, et contra quo minor, eo etiam minora in visceribus damna contigerunt. Observatum fuit insuper quod quo minor veneni adhibiti quantitas sit, et lentior morbus, eo magis perspicua cujuscumque veneni phaenomena evadere, et magis distinctas atque graviores organorum laethales destructiones. Maxima arsenici quantitas exem. gr. statim interficit absque ulla phlogosis nota, parva contra in vulnus intromissa gangrenam stomachi parit. Nonne compertum est primo in casu majoribus con-

tactibus molecularum veneficarum cum ostiis vasorum inhalantium, eorum absorptionem atque diffusionem oriri citius per totum organismum antequam venenum agat veluti rodens in aliquo organo? In nonnulla corporis parte circulo abrupto observatum fuit eamdem in partem quodcumque venenum intromitti posse sine ulla reliquarum laesione. Hoc idem accidit iis omnibus quae ejusdem actionem in humanum organismum impediunt. Ligata siquidem aorta abdominali atque in vulnus coxae veneno introducto nunquam veneficii symptomata apparuerunt. Quid amplius? Mayer prussiatem potassae in coniculorum trachaeam injecit et observavit liquidum maxima cum celeritate in sanguinem citius quam in chilum transire, et absorptio locum habuit etiamsi ligatus non fuisset ductus thoracicus. Aliunde Emmert, Wedmayer et Viberg acidi idro-cyanici actionem nullam esse observarunt in surculis nerveis denudatis atque eodem in cerebro. Anne desiderari possent experimenta tutiora quae transitum venenorum in sanguinis circuitum eorumdemque actionem demonstrent? Ex hoc facto amplissime demonstrato, venenorum in sanguinem decurrentium actionem deducere contendam. Quaestione relicta his diebus a praeclarissimis viris agitata an vitalitas existat veluti ens a conditionibus organicis haud dependens vel si ipsa harum conditionum effectus consideranda sit, affirmare audeo presentiam veneni in omnibus organismi partibus necessariam esse ad mortiferos effectus efficiendos, ideoque hinc gravissimam oriri suspicionem ejusdem actionem in eo consistere ut materialis ejusdem organismi compositio invertatur. Et re quidem vera cur veneni praesentia admittenda esset cum impulsio vitalitati comunicata quam maxime diffusibilis actionem venenorum ex-

plicaret? Wilson Philipp. Nysten et Brodie cognoverunt nicotianam, oppium, alcoolem, acidum idro-cyanicum functiones cerebri extinguere; sed experimenta a Fontana, Magendie, Delile, Emmert atque eodem Brodie instituta in animalibus capite abscissis in quibus tamen veneni mortiferi effectus locum habuerunt, ostendunt hos ab alio centro nerveo originem trahere, et aequaliter in aliis corporis partibus evenire. Magendie, Delile nec non Emmert experimenta rem jam certiorem reddiderunt. Mortiferi nonnullorum venenorum effectus ab immediato contactu molecularum veneni cum medulla spinali dependent: quam rem amplissime confirmarunt supradicti Auctores coesa variis in locis eadem medulla antequam venenum subministraretur, et observarunt, immunes omnes partes remanere cum medulla spinali consensum habentes ad quam sectionis ope venenum pervenire haud poterat. Laesiones substantiae medullae spinalis satis superque confirmat necroscopia qua in animalibus arsenico interfectis actio venefica determinatur. Segalas etiam comprobavit alcoolem concentratum actionem chemicam in sanguinem exserere et ebrietatem a praesentia alcoolis procedere in vasis cerebri. Clariss. Orfila factis numerosissimis evincere potuit mortem animalis venenati propter phlogosim tubi gastro-enterici difficiliorem ac illa evadere quae a veneni absorptione dependet, talique in casu animal in morbi cruciatibus generalem stupiditatem ostendit, et cor citissime contractionem amittit. Nonne hoc indicium evidentissimum exstat veneni actione mortifera fontem ipsum vitalitatis exhaustum fuisse? Clarissime compertum habeo primo in casu motus vitales a venenis vehementiores fieri, et in secundo organisationem ita perverti ut ipsa statim perturbata etiam

motus organici quiescant. Murias baritis iu venas intromissum mortem illico edit sanguinem coagulans; si vero sal inglutitur minus cito atque sine sanguinis concretione mors contingit. Acida sulphuricum, nitricum, muriaticum et phosphoricum in venas introducta statim necant, et sanguis niger nec non concretus apparet; deglutita mortem non illico afferunt absque ulla concretione. Fontana sanguinem mutatum in mortuis ex viperae veneno reperiit. Notum insuper est symptomata ad venena vegetabilia acria pertinentia quae ex. gr. sunt elaterium, coloquintis, gumma gutta, laureola, gratiola, euforbium et alia a symptomatibus longe distare quae ad venena vegetabilia non inflammantia attinent uti: rhus, atque anemone pulsatilla, aconitum et similia. Prima actionem intestinis alligatam manifestant quae irritationem atque phlogosim inducens totius organismi functiones deinde perturbat atque mortem edit; secunda effectus analogos illis venenis mineralibus demonstrant quorum absorptio atque transitus per organismum clare manifestantur. Prima sensilitatem atque irritabilitatem offendunt, earumdem actiones irregulares atque immodicas efficiunt secunda unamquamque statim eo modo laedunt ut fere ab omni actione vacet. Ita substantiae vegetabiles narcoticae mortem edunt sine laesionibus gravioribus ut ipsius causae haberi possint. Et notum est hasce substantias stimulantia et Contro-Stimulantia existimari ideoque facultatibus praeditas ad motus organicos diffundendos aptissimis. Cur igitur eorum actio tardior contingit cum in stomacho agunt tantae sensilitatis fonte et contra magis sollicita evadit eum in textu celluloso actionem exserunt qui minimam sensilitatem atque consensum ostendit? Ex hoc patet naturam ipsam signi-

ficare non tantummodo motus vitalis ope venenorum actionem per humanum organismum progredi, sed imo substantiam ipsam veneni inter fluida ac solida permeare, atque ibidem novo ordine affinitatum edito ita pervertere ut vitalitas vel destruatur, vel magnepere debilitetur. Et re quidem vera symptomata ab istis venenis edita similia semper apparent, quod non equidem de venenis acribus, adstringentibus atque corrodentibus contingit; discrimen hoc est adnotatione dignissimum quod clare manifestat aliud esse contactum veneni cum fibra viventi, aliud mixtionem molecularum veneni cum fluidis atque solidis. Hinc igitur duplex actio venenorum in corpus humanum statuitur, una fibram animalem tantummodo aggrediens, altera per organismum diffusa atque ipsius intimam texturam invadens. Et ut vidimus in nonnullis venenis primam actionem, et in aliis contra secundam contingere, ita ab hac diversitate ex se sponte fluit eorumdem generalis divisio. Qua statuta nil aliud remanet nisi ex ipsa illas subdivisiones deducere quae magis congruae erunt, id quod alterius est argumenti.

§. V.

Venena sub adspectu generali solummodo considerata fuerunt, et ex factis enumeratis eorum duplex actio in organismo exorta fuit. Nemo tamen arbitretur nos eorumdem modum agendi ad impulsionem in usitatam motuum vitalium et ad mutationem mixtionis organicae reducere. Motus quem edunt atque mutationes organisationis tot varietates ostendunt quot variae species venenorum existunt. Nec minus verum est quod venenum motum vitalem perturbans, longum post tempus insignes etiam vastationes atque damna in organisationem non edat, et contra venenum organisationem lae-

dens etiam in posterum impulsionem maleficam in motus vitales non debeat exserere. Vitalitas cum a conditionibus organicis exurgat juxta praecepta Gallini atque Bufalini, perturbari debebit quotiescumque hae a norma abludant, nec aliter evenire debet de organisatione cum motus vitalis abnormis fiat. Hic est ille circuitus admiratione quam maxime dignus qui inter organisationem atque motum vitalem interest. Ex hisce ergo legibus clare apparet eorumdem venenorum haud congruam classificationem fieri statim ac consideratur motus vitalis perturbationem et organisationis damnum ferre; hac pervertita illum abnormem evadere. Huic legi attamen non est ita diligenter attendendum, et cum facta ostendunt venenorum actionem nunc in motu fibrae animalis magis violento consistere, et nunc in fluidorum et solidorum peculiari mutatione, ratio postulat ut in ipsis nonnullus finis intersit. Verum jam est duobus modis ipsa mortem ferre, sed semper utile medico erit dignoscere quomodo egerint, ut congruum auxilium in promptu sit. Aliter ille ignorans qua ratione individuus, qui venenum sumpsit, perierit nunquam pro certo habebit quid facto opus fuerit. Remota igitur omni objectione, duplex nostra venenorum divisio est admittenda, utpote quae argumentationibus atque factis sustentata videtur. Et quoniam haec duplex actionis ratio diversimode modificatur juxta varietatem venenorum, ita nostrum erit officium omni diligentia hasce modificationes exponere, et ex ipsis dein illas subdivisiones haurire quae magis factis respondeant. Et in primis venenorum actionem in fibram animalem considerantes, nos statim percipimus ipsam non semper unam eamdemque esse, sed variam juxta dosim ac speciem veneni. Diversa haec series aliud nihil nisi or-

ganismi destructionem indicat fere omnibus similem, sed interest ut medicus illam cognoscat ea ratione ut congrua auxilia suppeditet. Irritantia ita quae ad hanc classem pertinent consideranda igitur sunt sub variis modis, nec eorumdem effectu sipsissimi praedicandi erunt. Sunt vero similes respectu habito ad mortem quam in individuum inducunt, sed minime sunt respectu habito ad organismi destructionem. Breviter proprietates atque discrimina enarrare fas sit. Irritantia ea venena nuncupavimus quorum actio praecipue in impulsione atque motu inusitato consistit, sed haec vox ideas vagas, et non bene statutas continet. Irritatio in se considerata, non nisi actionem inusitatam exprimit cujusdam causae fibrae animali applicitae, sed non explicat qua ratione haec a norma abludat. Imo strictiori sensu cum dico tale organon irritatione laborare, nil aliud menti mihi est nisi illius organi difficultas ad proprias functiones esacte perficiendas eam ob causam quae illud lacessit, sed hoc modo minime destructionem organismi significo quae inde evenire debet. Ut haec cum simplici irritatione non confundetur, opus est vocibus propriis distinguere quae omnem ipsius varietatem complectantur. Et sicuti verbum *irritantia* bene omni classi venenorum respondet quae praecipue in fibram animalem agunt, ita id adhibebo ea ratione tamen ut subdivisiones modum perturbationis fibrae animalis indicantes, distinctis verbis signentur. Tali pacto ideae quae verbis connectuntur illud certe exprimunt quod contingit, nec periculum adest quod scientia potiusquam in rebus, versetur in verbis. Et statim horum venenorum perpendentes actionem, perspicimus plurima ex illis rodere, atque ut ita dicam partem tactam urere. Verum est quod ho-

rum actio in producendis hisce effectibus juxta dosim, vel statum liquidum aut solidum variat, sed laesiones in omnibus analogiam praeseferunt. Primarum viarum inflammatio succedit; in tubo intestinali constrictiones adsunt a cancrena, perforatione nec non sphacelo comitatae. Eorumdem membrana mucosa facili negotio a musculari separatur, ex quo charactere Mahon, et Hebenstreit veneficii Signum indubitatum eruunt; cutis maculis nigris obtegitur. Hae lesiones atque organismi destructiones nil aliud nisi effectus potentiarum quam maxime rodentium sunt, et quamquam venenum in nonnullis casibus absorbeatur, nunquam dici poterit individui mortem absorptioni adscribi debere quam stomachi atque intestinorum erosioni. Omnia acida, salia, fere omnia praeparata metallica, nonnulla salia terrosa, et alcalina, cantharides et alia *Corrodentium* nomine designantur. Tali pacto ab iis distincta erunt quae *Acria* nuncupabimus; quae etiamsi propriam actionem in tubo gastro-enterico exserant, non ita deleteriam praeseferunt ut cum illis jam desuper descriptis confundantur. In laesionibus ab hisce productis stomachi membrana villosa fere nunquam a musculari separatur; praeterea stomachi atque intestinorum inflammatio nunquam ad proxima organa facili negotio propagatur sicuti in Corrosivis. Duplicem igitur subdivisionem Irritantium habemus ex factis Anatomiae Pathologicae; et quemadmodum post administrationem praeparatorum Saturni plena dosi, coarctatio in intestinorum diametro subsequitur, ita aliis duobus subdivisionibus tertiam adjungere opus erit quae laesiones istius generis contineat, et Adstringentia haec venena vocari placet. Tali pacto ex factis quam plurimis tres modi destructionis in fibram animalem ab Irri-

tantibus inducti erumpunt, et si Anatomia Pathologica atque Chemica Animalis totis viribus totaque anima colentur, hisce descriptis alia subdivisio adjungenda fortasse erit. Venena in fibram animalem exclusive non agunt, sed etiam in sanguinis circuitum feruntur atque solida inter et fluida permeant. Videndum nunc est quot modis eorumdem effectus manifestentur. Nonnulla individuum necant mitiori modo, quemadmodum persaepe illis accidit qui somno tranquillo indulgent. Secto cadavere nunquam vel fere nunquam tales laesiones in tubo gastroenterico repertae fuerunt ut tanquam mortis causae respici possent. Verum est quod in pulmonibus maculae lividae et etiam nigrae exstant; eorum textus magis densus et minus crepitans, sed laesiones hujusce generis ab Acribus et Corrodentibus suscitantur. Narcotica igitur haec venena nuncupabimus, et Saint-Marie sententiam retinere fas erit qui eorum effectum in fibrinae diminutione atque albuminae concretione statuit. Nonnulla inter Narcotica eumdem agendi modum haud conservant, et dum ex primis nullum malum signum in tubo gastro-enterico contingit, secunda contra praeter absortionem gravissimas phlogoses afferunt ulceribus adjunctas atque subsecutas. Talia sunt: Atropa bella-donna, stramonium, diversae cicutae species, alcoolet caetera: hisce ergo nomen Narcotico-Acrium tribuere fas erit, ut solo verbo duplex actio signetur. Non omnia tamen venena ad hanc classem pertinentia mortem inducunt phaenomenis torporis conjunctam, sed ex nonnullis symptomata in scenam prodeunt quae maximam analogiam cum febribus putridis habent. Septica igitur vel Putrefacentia nuncupabimus sub quibus eae substantiae putridae et nonnullorum animalium morsus continentur. Ex experimentis innotuit

hasce substantias absorptas peculiarem mutationem in sanguinis crasim exserere. Gaspard simul cum Magendie in venas animalium quamdam materierum quantitatem injiciebat, et sanguinem valde nigrum viscidum atque fibrina privatum obtinebat. Clariss. Fontana sanguinem animalium ex morsu viperae interemptorum valde mutatum reperiebat. Quid plura ad harum substantiarum absortionem suadendam? Nonne eorum actio hac unica via efficitur? Laesiones ab istis venenis relictae non adhuc pleno sub sole emicuerunt, sed nunc compertum habemus eorum actionem in mutationibus peculiaribus solidorum atque fluidorum consistere. Hoc jam amplissime confirmato ratio postulat ut divisio a quacumque alia distincta efformetur, quamquam inter Narcotica, et Narcotico-Acria analogia quaedam intersit. Chemica Animalis et Anatomia Patologica etiam hic tenebras fugare poterunt a quibus horum venenorum actio tegitur, et forsitan Clynico efficaciora subsidia praebebunt in veneficiis. Classium distributio igitur quam proponimus factis luce clarioribus innixa nobis videtur et etiam praxi utilissima. Quomodo facta eam comprobent vidimus: quam utilitatem in praxi sit latura inquirendum erit.

§. VI.

Quaecumque classium distributio nunquam illud perfectionis punctum contingit ad quem potest pervenire, si scientia illum limitem analysi sua non tetigerit praeter quem propria tentamina hominum intellectus cohibere conatur, et in suis adminiculis defecit. Juxta meam sententiam venenorum scientia jam a perfectione longe distat. Nil tamen mirum. Ipsa enim Anatomiae Pathologicae nec non Chemicae Animali innititur, et scientiae istae etiamsi eximios cultores jactent, attamen pre-

gressum fere nullum fecerunt in eo quod veneficium respicit. Plurimis in casibus jam dubium est an mors individui substantiae veneficae causa evenerit, an perturbationibus atque destructionibus ab ipso veneno productis. Hac dubietate quomodo Clynico agendum erit? Quod erit illud signum atque symptoma praecipuum quod indicabit praeferendam emetici vel antidoti administrationem esse regimini antiphlogistico? Haec omnia postularent symptomatologiam indicem tutum certumque esse, sed usquedum haec cognoscendi modum non porrigit quibus sententiis adnuendum sit, Medicus semper anceps erit. Et clynicus jam dignoscens adparatum illius perturbationis atque destructionis alicujus organi, judicabit ne illam auferendam methodo antiphlogistica energica? Illas destructiones tanquam effectus inflammationum dum consideremus idem esset ac si consequentiae minime congruae deducerentur. Inflammationes verae non tam celeriter illas destructiones inducunt, et cum dato tempore auferantur, aeger ad pristinem valetudinem restituitur. Venenum contra cum aliquod tempus transierit postquam deglutitum fuit, gastritides, atque enteritides pertinaciores et omnino rebelles edit. Id vero quid significat? Nil aliud certe nisi illas gastritides atque enteritides indole propria gaudere, nec cum veris inflammationibus confundi posse. Laesiones praeterea ab Irritantibus productae quemdam gradum praeseferunt qui eo magis indolem horum venenorum specialem confirmat. Corrodentia omnino texturam organicam destruunt; Aeria phlogoses quam maxime rebelles inducunt. Adstringentia nimis mixtum organicum alligant, et sic de caeteris. Ut medicus dignoscere distincte posset hanc vel aliam ex hisce laesionibus locum habere, opus esset veneni phae-

nomenologiam omni in casu semper argumentum magis tutum atque certum laesionis illius statuere. Praeterea necessarium esset, medicum rationem dignoscere magis aptam ad perturbationes tollendas ab eodem veneno inductas eo modo, quo Chemicus pro salis de compositione illud acidum adhibet, quod sicuti ex experimentis patuit, summam adfinitatem cum base ejusdem salis ostendit. Omnia haec necessaria forent ad pernoscendum obscurum atque mirandum venenorum magisterium, et haec omnia symptomatologiae, Chemicae Animalis et Anatomiae Pathologicae studium laboriosissimum postulant. His etiam experimenta in animalia instituta adjungantur, et quamquam argumenta atque facta quae ab ipsis deducuntur analogiam tantum praeseferant, nihilotamen secius ad scientiae augmentum atque perfectionem conferre poterunt. Hoc in casu classium distributio habebitur Clynicorum votibus respondens, et scientia ad culmen perveniet. Tunc pro certo habeo classificationem propositam quodammodo Clynicis satisfacere posse, utilitates indicantem quae ex ipsa fluunt. Venenorum actio sub duplici adspectu considerata statim Clynico duo discrimina patefacit in therapiae auxiliis suppeditandis. Compertum est Irritantium actionem in fibra animali adhibitam, illud therapiae genus postulare quod ipsius fibrae perturbationi obstet. Ita in veneficiis a Corrodentibus inductis methodum evacuantem, antiphlogisticam auctores praedicant nec non antispasmodicam veluti illam quae effectus a venenis illatos aufert. Nonnulli etiam inter Clynicos decepti a chemicis unionibus in officinis adeptis, substantiarum quantitatem laudibus comularunt ad eadem venena decomponenda aptissimam, sed suasi ab exitu infausto illas substantias ad optatissimum finem minus aptas

esse, eas omnino dereliquerunt. Venena Acria fere omnia ad regnum vegetabile pertinent, nec usquedum nonnullis exceptis, contra eadem nullum antidotum repertum fuit. Hisce et in casibus si inflammatio gravis est methodus antiphlogistica utilis erit, excitata tamen emesi cum potionibus mucilaginosis, et etiam aquae usu: si phlogosis omnibus modis antecellit, laudani ope erit debellanda. Hujusce therapiae ratio clarissima mihi videtur. Corrodentia et Acria statim organicam texturam destruentia, auxilia prompta atque efficaciora postulant ad progressus retinendos, et ista tantum a methodo evacuante atque sedativa repetenda erunt: cum contra antidotum si idem venenum decomponeret, vel ipsius qualitates mutaret vel aptum ad hujusce effectus tollendos foret, vel etiam eos quandoque augere posset. Cum adstringentium venenorum actio tarda sit, in ea agunt antidota, et ita a Navier sulphura metallica pro saturni praeparatis proponuntur. Ita insignis Orfila experimentis probavit a sulphate magnesiae in stomacho acetatem plumbi dividi et in sulphatem plumbi converti quod omnino inocuum evadit. Venena ad aliam distributionem pertinentia sicuti Narcotica, Narcotico-Acria, et Putrefacentia absorbentur atque in circuitum feruntur, et ibidem maleficum influxum exserunt, hac de causa ea auxilia postulant quae illam mutationem retineant. Ita in Narcoticis quam maxime juvant acetum atque acida vegetabilia, infusio copheae, nux gallae, solutio clori in aqua, camphora atque potiones emollientes quae omnia vel diaphoresim vel chemicam mutationem inducentia hisce substantiis mirum in modum obversantur. In Narcotico-Acribus contra ubi actio non tantum universae oeconomiae animali sed etiam tubi gastro-enterici functioni-

bus obest, ab initio emeticum juvat vel etiam Emeto-Catarticum ad promovendum veneni egressum. Hoc ablato, Acida Vegetabilia administrantur ea ipsa utilitate ac si in Narcoticis adhiberentur. Saeptica dein specialia auxilia petunt juxta venenorum speciem. Ita in asphixiis a gasibus paludorum exortis, aer apertum atque aspersionea aquae frigidae et aceti juvant. In illis a vaporibus acidi idro-sulphurici enatis, clorum et melius clorurum calcis utilia evadunt. In viperae morsu ligatura leviter clausa super vulnus recte instituitur; plaga caeditur et dulciter premitur ad venenum ejiciendum. Si hoc non juvat ad causticum, ferrum candescens confugere fas est, infusione sambuci vel aurantii interea subministrata cum sex vel octo guttis ammoniae ad sudorem ciendum. Hi therapiae modi inter ipsos valde jam discrepant, sed quam plurimos veneni progressus retardant vel imo impediunt cum hoc amoveri non possit. Non omnes attamen Clynicae utilitates ad has rediguntur. Post classificationem hanc enunciatam, Medicus legalis ad quam speciem venenorum pertinebat substantia quae individuum necavit dignoscere poterit, tum eum symptomata veneficii respiciat. Corrodentia phaenomenologiam propriam ostendunt ab illa Acribus propria omnino distinctam. Haec ab Adstringentibus differunt, et sic porro de caeteris. Ex quo suum judicium ille proferens in errorem haud delabitur venenum unum pro altero adsignans. Ita ex. gr. si ille dignoverit individuum ardore atque coarctationibus in ore, lingua, aesophago atque intestinis laborasse; quod feri dolores eruperunt in toto tubo gastro-enterico, singultus, vomituritiones, dejectiones sanguineae cum tenesmo atque pulsibus parvis, arctatis, frequentibus, saepe evanescentibus, frigore glaciali, maculis purpureis

in cute, facia mutata, visu amisso et convulsionibus horrendis declarare haud timebit, venenum adhibitum ad corrodentia pertinere. Ita alio in casu cum dolores, agitationes, clamores a cati evolvantur interdum stupor, insensilitas, motus convulsivi, caput saepe supra dorsum reclinatum, vertigines, membrorum rigiditas, oculi rubei prominentes, externis rebus insensibiles, pupilla dilatata, auditus defectus, os spuma plenum, lingua livida, nauseae, vomituritiones, dejectiones alvinae, pulsus fortis, frequens et regularis, vel parvus, lentus, Medicus legalis indicium habebit quod venenum deglutitum inter Narcotico-Acria enumerandum erat. Quod de iis dictum est de cae terisetiam dicatur. Secto inde cadavere et veneno reperto, ille dignoscet ad quam classem illud pertineat, et ideo non ignorabit qua causa individuus interfectus fuerit, et quadam ratione tempus statuet ab ipsius veneni deglutitione ad mortem usque consumptum. Quod si hoc ad veritatem reperiendam haud sufficeret, cadaverum autopsiae dubium amovebunt. Laesiones a Corrodentibus inductae, abillis Acribus propriis differunt, et istae ab illis Adstringentium. Idem de Narcoticis, Narcotico-Acribus atque Putrefacientibus valeat, ita ut secto cadavere atque repertis cancrena, sphacelo, nec non terebratione intestinorum, Medicus arguere poterit hasce perturbationes ex Corrodentium actione dependere. Intactis contra bisco partibus, et in pulmonibus maculis lividis atque nigris inventis, eorum textu magis denso atque minus crepitante, asserere tuto poterit, venenum ad Narcotica pertinere. Quid amplius? Clynicus agnoscit quod injectum in venas venenum celeriter inter solida atque fluida permeat, ibidemque mortiferos effectus evolvit. Ex huc usque positis non ne ille methodum therapiae em-

nino novam depromere posset? Illam ego non audebo proponere veluti certam quia nondum experientia hoc in argumento omnia patefecit, sed existimo adhibitam atque recte approbatam auxilium ferre saepissime posse. Narcotica ut supra dixi cum sanguine se se immiscent et tali pacto eorum actio evolvitur. Hoc admisso nonne Clymicus congruum antidotum in has injicere posset? Nonne majori sollicitudine atque tutiori terribilis et metuenda Narcoticorum actio vincenda foret? Hoc tantum proponere audeo, et gauderem si ab experimentis in animalia institutis elucebit ejusdem utilitas. Haec quae supra exposui de venenorum generali actione, scientiae incrementum quoddam tribuere possent. Si vero ingenii parvitas me decepisset, et metam contingere datum mihi non esset, lectorem orabo ut voluntatem excipiat quae in me quam maxime flagrat, huic difficillimae theoriae paululum et pro viribus oppitulari.

THESES DEFENDENDÆ.

I. Digitalis purpurea in inflammationibus quam maxime utilis.

II. Ad lectulum aegrorum non scholasticae formularum conditiones sed medici ingenium bonam valetudinem promovet.

III. Inter symptomata prodroma epistaxis rubra visio minime est enumeranda.

IV. Mania laborant ii qui febrem rheumaticam ope magnetismi sanare arbitrantur.

V. Nevrostenia Giannini quamquam non vera, attamen Brunonis systemati anteponenda.

VI. Morbi dynamici stricto sensu non dantur.

VII. Prohibentur medicinae progressus si discipulus coactus sit jurare in verba magistri.

VIII. Morbus tanquam ens vivens ab iis tantummodo praedicatur qui nunquam ad lectulum aegrorum adstiterunt.

XI. Medicinam inter ac poesim vinculum adesse plurimi medici simul ac poetae suadent.

X. Gastro- enteritidis Broussaisianae limites arcti.

XI. Gangraena phlogoseos exitus.

XII. Medicina hypotesibus haud innixa caeteris anteponenda.